Lane Medical Library

Ueber

die Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 8. October 1869

VON

Friedrich Brüggemann

aus Vlotho in Westf.

OPPONENTEN:

F. Ungefug, Dr. med.
H. Winter, Dr. med.
Z. Koiransky, Cand. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (OTTO LANGE).

Seinen

lieben Eltern

in dankbarer Verehrung gewidmet

vom

Verfasser.

Historische Skizze.

Die genaueren Bericht eund Studien über das Wesen der Meningitis cerebro - spinalis schreiben sich erst vom Anfang dieses Jahrhunderts her, indessen dürften wir gleichwohl zu der Annahme berechtigt sein, dass diese Krankheit bereits in früheren Zeiten aufgetreten und von älteren Autoren beobachtet worden ist. Nachdem die Seuche bereits früher in Genf (1805) und in Frankreich (1814 und 1822) vereinzelt aufgetreten war, hielt sie, im Jahre 1837 in Bayonne auftretend, von dort aus als epidemische Krankheit einen grossen Zug durch Frankreich und herrschte in den Jahren 1848 und 1849 in Paris. Ferner wurde die Meningitis in Italien, Afrika, in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas während des dortigen Bürgerkrieges, in Dänemark, in Schweden, in Deutschland verschiedentlich sporadisch und vom Jahre 1863 ab als epidemische Krankheit beobachtet. Die Seuche nahm in den deutschen Gauen, von Schlesien ausgehend,

ihre Verbreitung über fast ganz Deutschland, machte keinen Unterschied zwischen gebirgigen und ebenen Gegenden, suchte vorzüglich das Militär heim, schonte aber auch der ärmeren Klasse vom Civil nicht und ergab stellenweise ein bedeutendes Mortalitäts-Verhältniss.

Symptomatologie.

Die Meningitis cerebro-spinalis bietet in den meisten Fällen Erscheinungen dar, die mehr oder weniger bei allen Patienten sich wahrnehmen lassen, indessen in ihrem Auftreten, in ihrer Intensität und in ihrem Verlaufe sehr differiren. So haben wir Fälle auf der einen Seite, wo wie ein Blitz die Kranken niederfallen, und die nach wenigen Stunden tödtlich endigen (Méningites foudroyantes), auf der andern solche, die nur auffällige, wechselnde Kopfschmerzen, Schwindel, Neigung zum Erbrechen darbieten (Abortivfälle), und endlich solche, deren Erscheinungen zwischen denen obiger beiden Fälle die Mitte halten.

Die Erscheinungen des Stadium prodromorum, die freilich häufig so wenig in die Augen fallen, dass der Arzt sowohl wie die Kranken sie leicht übersehen, lassen bereits ein Leiden des Cerebrospinalsystems vermuthen. Die Kranken fühlen ein eigenthümliches Ziehen und Spannen im Nacken, haben häufig Anfälle von Frost und Hitze und em-

pfinden Abgeschlagenheit, Schwäche, Schwindel und Kopfschmerz.

Die Krankheit beginnt freilich in den meisten Fällen ohne ein Stadium prodromorum plötzlich zu jeder Tageszeit unter intensivem Froste, welchem bald sehr bedeutende Kopfschmerzen folgen, denen sich Erbrechen zugesellt, welches bis zur Höhe der Krankheit anhält. Vom Kopfe aus wird der Nacken von heftigen Schmerzen befallen, die sich bis zu den Lendenwirbeln an der ganzen Wirbelsäule herunterziehen. Diese Schmerzen werden durch Druck und jede Bewegung gesteigert und ziehen selbst bis in die Extremitäten. An den Muskeln, die von der Wirbelsäule ausgehen, finden wir eine Starre und eine Spannung, die sich steigern können bis zum Opisthotonus, ferner sehen wir auch Rück- und Seitwärtsbiegung des Rückgrats, Auswärtsspreitzen der Beine, krampfhafte Zuckungen in den Muskeln der Glieder und des Gesichts, Neuralgien und Paralysen eintreten. In einzelnen Fällen zeigt die Haut eine bedeutende Hyperästhesie, so dass schon das blosse Berühren und der Druck der Bettdecke dem Kranken die heftigsten Schmerzen

verursachen; die Augäpfel sind oft verdreht, die Pupillen anfangs contrahirt, später erweitert, reagiren auf Lichtreiz gut, die Conjunctiva und Sclerotica sind häufig stark injicirt.

Die Patienten verfallen bald in Bewusstlosigkeit und Somnolenz, die bei der Meningitis der Basis und der Convexität von lauten Delirien und grosser Aufregung begleitet werden. Die Lage der Kranken ist meist constant die Rückenlage, doch kommt auch die Seitenlage und Bauchlage vor, in welcher sie ruhig verharren. Vor allen Dingen suchen die Kranken die bestimmte Lagerung des Kopfes beizubehalten, was man daraus erkennt, dass bei etwaigen Versuchen zur Aenderung der Lage des Kopfes die Patienten mit dem ganzen Körper zu folgen pflegen. Auch selbst im höheren Grade des Coma und der Bewusstlosigkeit sieht man die Patienten häufig bei Druck oder Bewegung des Kopfes das Gesicht vor Schmerz verziehen, oder mit der Hand nach dem Kopfe fassen. Treten aber in dem comatösen Zustande laute und schwere Delirien ein, so geben die Kranken ihre ruhige Lage auf, werden unruhig und werfen sich im Bette hin und her oder wollen es sogar verlassen.

In einigen Fällen hören das Gehör und Sehorgan gänzlich auf zu functioniren; in andern sehr schweren Fällen sehen wir unwillkürliche Stuhl- und Urinentleerungen. Im Urin findet sich zuweilen Eiweiss. Die Zahl der Athembewegungen ist vermehrt. Von Seiten des Verdauungsapparates findet man bis zur Höhe der Krankheit constantes Erbrechen, Verlust des Appetits, Vermehrung des Durstes nnd meist hartnäckige Stuhlverstopfung; die Zunge aber ist trotz des mangelnden Stuhles nur leicht belegt. Die Milz ist mässig vergrössert. Die Haut ist geröthet und trocken, auf ihr bilden sich Roseola und Petechien, und im Gesichte findet sich Herpes vor.

Das Fieber entspricht im Allgemeinen den heftigen Erscheinungen der Meningitis nicht, es ist sehr wechselnd und unregelmässig. Der Puls ist klein und mässig frequent, beschleunigt sich aber mehr in den Fällen, die mit dem Tode endigen.

Auf ihrer Höhe verharrt die Krankheit verschieden lange, und falls nicht der Tod eintritt, schwinden die schlimmen Erscheinungen oft unter profusen Schweissen; die Genesung indess bleibt eine äusserst langsame, und oft gehen viele Kranke noch spät durch Erschöpfung und Marasmus zu Grunde.

Bemerkenswerth ist noch die Neigung der Meningitis zu intermittirendem Verlaufe aller Symptome und zu Recidiven.

Die Meningitis cerebro-spinalis epidemica ist eine Infections-Krankheit, bewirkt durch eine Blutvergiftung, die einen den Hirn- und Rückenmarkshäuten entsprechenden entzündlichen Prozess hervorruft. Das eigentliche Agens freilich, das Krankheitsgift, kennen wir bis jetzt weder seiner Entstehungsweise noch seinem Wesen nach, sondern nur nach seiner Wirkung.

Aetiologie.

Ueber die eigentliche Ursache dieser Krankheit können wir uns nicht mit Bestimmtheit aussprechen, die entferntere dürften wir vielleicht in einer durch athmosphärische und tellurische Verhältnisse veränderten Luft finden, und haben wir dabei den Stand des Thermometers und Barometers, die herrschenden Winde und die Masse des Regens zu berücksichtigen. Die Seuche tritt nur in den Winter- und Frühlingsmonaten auf, verschwindet aber während der wärmeren Sommermonate. Von Wichtigkeit scheint das gleichzeitige Auftreten von andern Epidemieen und Infectionskrankheiten (Typhus, Variola, Scarlatina, Morbilli) zu sein, und wenn wir auch aus den Beobachtungen von andern epidemischen Krankheiten keine positiven Beweise über Ursprung, Verbreitung und Wesen der Meningitis ziehen können, so können wir doch schliessen auf den Genius und den Charakter der Krankheit. Vor dem Ausbruche acuter Exantheme auf der Haut entstehen oft gefährliche Hyperämieen und Exsudatio-

nen im Inneren wichtiger Organe, auch im Gehirn und Rückenmark; bei tödlich verlaufenden Fällen von Scharlach bemerken wir gar kein Exanthem, weil das Contagium sich in andern Organen ablagert. Nun könnten wir ja etwa die Meningitis als Lokalisation irgend eines inficirenden Stoffes auf Hirn- und Rückenmarkshäute betrachten; doch bedürfen wir dazu noch einer grösseren Zahl von Beobtungen.

Dunstige, mit Menschen überfüllte Wohnungen, Noth und Anstrengungen, Erkältungen mögen den Ausbruch der Krankheit begünstigen, doch kommt sie auch unter den besten Verhältnissen vor.

Die Krankheit befällt Individuen von jeder möglichen Beschäftigung und jedem Stande, vorzugsweise freilich die unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen lebenden Personen, wie die Soldaten in überfüllten Kasernen, die ärmere Klasse vom Civil; seltener sind die Erkrankungen unter den besser situirten, wohlhabenderen Ständen. Kräftige und gut genährte Personen werden von der Krankheit schwerer und heftiger betroffen, als schwächliche und mässig genährte.

Von den Geschlechtern scheint das männliche der Krankheit mehr ausgesetzt zu sein als das weibliche. Das Alter anlangend, so tritt die Meningitis am häufigsten zwischen dem 18.—30. Jahre auf; es wird aber auch das Kindesalter und das reifere Alter befallen.

Diagnose.

Das epidemische Auftreten, namentlich in Garnisonen, die Verbreitung über weite Länderstrecken und das Ergiffensein einer grossen Zahl von Individuen ist nicht ohne Bedeutung. Der Kopfschmerz ist eine der am meisten charakteristischen Erscheinungen, und selbst wenn die Kranken bereits im Sopor liegen, pflegen sie noch mit den Händen nach dem Kopfe zu greifen. Ferner ergeben die Rücken- und Nackenschmerzen, der Trismus, der Tetanus der Nackenmuskeln und das dadurch bewirkte Rückwärtsziehen des Kopfes, die krampfhaften Zuckungen der Extremitäten und endlich Exantheme verschiedener Art, besonders Herpes im Gesichte, mit Sicherheit die Diagnose der Meningitis cerebro-spinalis.

Wenn wir Herpes auch sonst noch bei Infections- (Febris intermittens) und andern Krankheiten (Pneumonie) auftreten sehen und ebenso die Roseola-Flecken bei Typhus, so haben wir doch in Verbindung mit den Hirn- und Rückenmarkssymptomen

ein sicheres Zeichen für die Diagnose der Meningitis. Ueberhaupt sprechen der ganze acute Verlauf der Meningitis cerebro-spinalis, der protrahirte Verlauf des Typhus und der Menigitis tuberculosa, die deutlichen Remissionen beim Typhus, die bei Meningitis sehr unregelmässig und wechselhaft sind, gegen eine Verwechselung der Meningitis cerebrospinalis mit Typhus und Meningitis tuberculosa.

Prognose.

Die Prognose ist im Allgemeinen, da die Meningitis sich in allen ihren Symptomen so verschieden und wechselhaft zeigt, sehr zweifelhaft und ungünstig zu stellen, und ist die Mortalität der von der Seuche ergriffenen Individuen eine sehr bedeutende. Die Sterblichkeit scheint bei kräftigen und gut genährten Individuen grösser zu sein als bei schwachen und schlecht genährten. Abhängig ist das Sterblichkeitsverhältniss von der Heftigkeit und Bösartigkeit, mit welcher die Krankheit auftritt, und von der Gestaltung und dem Grade der Entwicklung, den dieselbe in den einzelnen Fällen erreicht. Tiefes Coma, laute und lebhafte Delirien, Convulsionen, starke Beugung des Kopfes nach hinten, Dilatation und Trägheit der Pupillen, Lähmungserscheinungen sind von sehr übler Vorbedeutung. Ferner wird die Aussicht auf Genesung getrübt durch Katarrhe des Respirationsorganes, Lungenödem, hartnäckige Verstopfung, starke Albuminurie und endlich durch ein Steigen der Temperatur über 40° und ein Sinken unter die Norm.

Günstiger gestalten sich die Aussichten auf Genesung bei protrahirtem, langsamem Verlaufe der Krankheit, da der Tod in der Regel im Laufe der ersten Woche erfolgt, bei Fortbestehen des Bewusstseins, leidlicher Erhaltung der Kräfte, Schlaf mit Schweissen, mässigen Kopf- und Rückenschmerzen, baldiger Rückkehr des Appetits und Aufhören der Albuminurie.

Therapie.

Die Ansichten der verschiedenen Beobachter über die Behandlung der Meningitis cerebro-spinalis gehen sehr weit auseinander. Gegen die massenhaften allgemeinen Blutentziehungen, die früher an der Tagesordnung waren, sprechen sich die meisten neueren Aerzte aus, weil sie dieselben eher schädlich als Nutzen bringend erkannt haben. Dagegen sind mässige örtliche Blutentziehungen zu empfehlen durch Blutegel am Processus mastoideus, oder Schröpfköpfe im Nacken und in der Lumbal-Gegend, und stellt sich danach in den meisten Fällen Erleichterung und Nachlass der Schmerzen ein. Man wird natürlich auch bei Anwendung der Blutegel und Schröpfköpfe vorsichtig verfahren und dieselben nur nach den Erscheinungen und der Dringlichkeit jedes einzelnen Falles bemessen.

Für die äussere Behandlung ist die Anwendung der Kälte auf den Kopf durch Auflegen einer Eisblase oder durch Bedecken mit kalten Umschlägen sehr nützlich und für den Patienten wohlthätig.

Einreibungen mit Ugt. Tartar. stibiat. oder Vesicatore in den Nacken sind von neueren Autoren vielfach gerühmt worden. Die Luft des Zimmers muss gemässigt und möglichst rein sein, zu welchem Zwecke Räucherungen mit Essig vorzunehmen sind.

Die innere Behandlung erfordert, ausser der Sorge für offenen Leib, die möglichst rasche Beseitigung der Reizung des Gehirns und Rückenmarks, zu welchem Zwecke man entweder die leichten, oder die rasch und kräftig wirkenden Narcotica je nach Bedürfniss anwenden kann. Offenen Leib und gleichzeitig eine Ableitung durch den Darm sucht man zu schaffen durch Calomel, dem man zur weitern Antiphlogose Einreibungen mit Ugt. Hydr. cin. beizufügen pflegt. Ist es nicht möglich dem Kranken Colomel oder andere Abführmittel wegen zu grosser Brechneigung durch den Mund einzuführen, so muss man durch Klystiere den Stuhlgang zu unterhalten suchen. Bei heftigen convulsivischen Anfällen und bei grossen Schmerzen erzielt man durch den Gebrauch von Opium und durch subcutane Injection von Morphium vortreffliche Erfolge. Ferner werden Chloroform, Atropin, Flores, Zinci, Valeriana und

Mandelemulsionen von manchen Aerzten sehr empfohlen. In der Reconvalescenz gebe man zur Beseitigung von Schwächezuständen die China, und um das mehr oder weniger veränderte Blut wieder zu bessern, sobald der Magen es zulässt, die Eisenpräparate.

Die Behandlung der Meningitis hat auf die Sterblichkeit keinen grossen Einfluss, vielmehr hängt letztere besonders von dem Charakter der Seuche ab. Wenn in gewissen Epidemien die Sterblichkeit äusserst gering ist, so sind die meisten Fälle nur leichte und nicht völlig entwickelte gewesen; wenn dagegen in andern Epidemien die Sterblichkeit sehr gross ist, so dürfen wir annehmen, dass der Charakter der Seuche ein sehr bösartiger und heftiger war. Berücksichtigt man nur die schweren Fälle, so dürften wir ein Sterblichkeitsverhältniss von 60 bis 70 Proz. erhalten, die leichteren mitgerechnet, etwa 30 bis 40 Proz., und endlich die Abortivfälle mit veranschlagt, werden die Todesfälle etwa 10 bis 20 Proz. aller Erkrankungen ausmachen.

Was etwaige Prophylaxe anlangt, so sind wir in einer unangenehmen Lage, wenn wir uns darüber

aussprechen sollen, da wir die Ursachen der Krankheit nicht kennen. Wir sind höchstens im Stande die begünstigenden, schädlichen Momente zu bekämpfen durch bessere Ernährung, Reinigung der Luft, gute Bekleidung und Vermeidung des gedrängten Zusammenlebens in engen Räumen.

Pathologische Anatomie.

Was zuerst die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems anlangt, so findet sich die Dura mater des Gehirns und Rückenmarks meist stark injicirt und in ihrem Sacke seröse und eitrige Exsudate. Es kommen auch zuweilen Verklebungen und Verwachsungen der Dura und Pia vor.

Die Pia ist stets mehr oder minder heftig entzündet und hyperämisch, und gleichzeitig findet sich unter derselben ein seröses Exsudat, das häufig eine Trübung zeigt. Zugleich findet sich besonders in den untern Partien des Rückenmarks eine Infiltration der Pia mit dickem oder dünnem Eiter, wodurch dieselbe häufig beträchtlich verdickt wird. Auch stellt sich die Pia als trübe, gallertartige Masse dar.

Die Ventrikel des Hirns enthalten ein trübes Serum, dem oft noch Eiter beigemischt ist. Das Gehirn und Rückenmark erscheinen in den meisten Fällen hyperämisch, doch können in einigen Fällen ihre Substanzen erweicht sein.

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergiebt nichts Abnormes, die makroskopische Betrachtung zeigt verschiedene auffallende Färbungen. Die Wurzeln der Nerven sind an ihren Abgangsstellen, insofern sich daselbst Infiltrationen der Pia vorfinden, an denselben betheiligt und von Eiter umgeben. Ihre mikroskopsiche Betrachtung ergiebt normale Verhältnisse der Nervenfasern, dagegen in den die Nervenfasern und Nervenbündel einschliessenden Bindegewebshüllen und in der Adventitia der grösseren Gefässe eine so bedeutende Kernwuchernng und eitrige Infiltration, dass die einzelnen Nervenbündel weit von einander gedrängt werden.

Die Muskeln bieten ausser einigen Verschiedenheiten ihrer Färbung nichts Auffallendes dar.

Der Verdauungs-Apparat zeigt keine besonders auffälligen Veränderungen. Es finden sich Schwellung der Follikel der Zunge, Auflockerung und Röthung der Schleimhaut, und auch kleine Blutextravasate kommen stellenweise vor. Im Dünndarm sieht man zuweilen Schwellung und Röthung der solitären Follikel und der Peyer'schen Plaques. Die Mesenterialdrüsen sind häufig geschwollen und injicirt,

die Milz ist stets vergrössert, die Leber theils normal, theils mässig vergrössert gefunden worden.

Die Nieren sind meist grösser als normal und stark hyperämisch.

In dem Respirationsorgane finden sich in den meisten Fällen frische Erkrankungen vor. Die Trachea und die Bronchien sind hyperämisch und enthalten viel schaumige Flüssigkeit. Die Lungen selbst sind ebenfalls immer hyperämisch.

Das Herz bietet keine hervorragende Veränderungen dar. In der Färbung seiner Muskeln pflegen sich einige Verschiedenheiten zu zeigen. Das Blut ist dünn, flüssig und sehr dunkel, wird aber an der Luft bedeutend heller.

Schliesslich lasse ich die Krankengeschichte eines in hiesiger Klinik beobachteten Falles folgen, deren Veröffentlichung mir Herr Geh.-Rath Frerichs gütigst gestattet hat. Leider haben wir aber in diesem Falle kein reines Krankheitsbild der Meningitis cerebrospinalis, da sie sich noch mit einer Meningitis tuberculosa combinirt.

Anamnese: 23. Febr. 1869.

R. J., 15 Jahre alt, Schlosserlehrling, will früher viel krank gewesen sein, besonders seitdem er im Mai 1868 nach Berlin gekommen sei; doch weiss er von seinen früheren Krankheiten nur die Masern zu nennen. In seinem 7. Jahre hatte er eine 14tägige Krankheit mit Athemnoth, grosser Unruhe uud Angstgefühl verbunden überstanden. Gleichzeitig soll sich Herzklopfen eingestellt haben, welches sich im elterlichen Hause nur noch einmal nach heftigem Laufen, hier in Berlin öfter einstellte bei schwerer Arbeit. Im Juni 1868 war er wegen heftiger Stiche in der Brust, mit denen mässiger Husten verbunden gewesen, drei Wochen lang in ärztlicher Behandlung.

Mitte Februar dieses Jahres stellte sich angeblich in Folge von Erkältung ein Gefühl von allgemeinem Unwohlsein bei ihm ein. Zugleich traten stechende Schmerzen im Kopfe auf beim Gehen, Kopfweh und namentlich Abends sich einstellender Frost. Hierzu gesellten sich noch Appetitlosigkeit,

Kreuz- und Gliederschmerzen und Uebelkeit, jedoch ohne Erbrechen. Nachdem er noch 8 Tage unter diesen Symptomen gearbeitet hatte, sah er am 19. Februar sich gezwungen, die Arbeit einzustellen und sich zu Bett zu legen. Wegen Mangel an häuslicher Pflege kam Patient am 23. Februar in die hiesige Charité. Hier bot Patient am 24. Februar folgendes Bild dar.

Er hat einen regelmässig und kräftig gebauten Körper, klagt über heftige Kopfschmerzen. Sehr grosse Schmerzen werden hervorgebracht durch Druck und Bewegung des Halstheils der Wirbelsäule. Der übrige Theil der Wirbelsäule ist nur im Lendentheil etwas schmerzhaft. Neigung des Kinns auf die Brust ist nicht möglich.

Die Extremitäten kann Patient gut und gleichmässig bewegen. Druck auf dieselben ist nirgends schmerzhaft. Auf der Haut ist kein Exanthem zu bemerken.

Das Sensorium ist vollkommen frei. Der Blick ist mürrisch. Die Pupillen, gestern von normaler Weite, sind heute beide weit, reagiren aber gut auf Lichtreiz. Die linke ist etwas weiter als die rechte.

Patient zeigt grosse Lichtscheu, Am linken Auge besteht Lähmung des N. abducens.

Im Gesicht besteht eine ganz leichte Schiefheit mit Ueberwiegen der rechten Seite. Namentlich beim Pfeifen zieht sich der Mund nach rechts. Der rechte M. orbicularis palpebrarum ist etwas stärker entwickelt als der linke, Die Zunge steht gerade im Gaumen.

Anomalie der Sensibilität ist nicht zu erkennen.

Husten besteht nicht, und sind die Lungen und das Herz vollkommen normal.

Temperatur am 23/2. 38,9° C. 24/2. 39.2° C. Stuhl ist diarrhoisch, Erbrechen nur draussen dagewesen, Zunge ist trocken und weisslich belegt. Der Urin ist frei von abnormen Bestandtheilen.

Der Puls ist regelmässig und klein, seine Frequenz beträgt 68.

Das therapeutische Verfahren bestand gegen die Stuhlverstopfung in Darreichung von Calomel, gegen die Kopf- und Nackenschmerzen in Anwendung einer Eisblase und 6 Schröpfköpfen.

Während der übrigen Dauer der Krankheit bewegten sich die Temperatur-Differenzen constant

zwischen 39—40°. Nur am 5./3, dem 11. Kranheitstage, sank sie auf 38,8° und am 7./3, auf 38,1°. Dabei fieberte Patient sehr stark, warf sich Nachts oft im Bette umher, klagte über grossen Durst und hatte zugleich eine bedeutende Hyperästhesie der Haut, welche erst am 6./3. kurz vor dem Tode geringer ward. Die Wangen fanden sich lebhaft geröthet. Das Sensorium war frei bis zum 3./3., an welchem Tage sich Benommenheit desselben und Somnolenz einstellte. Häufig stösst Patient einen lauten durchdringenden Schrei aus. Die Lähmung des N. abducens besteht unverändert fort und gesellt sich am linken Auge noch eine Lähmung des M. rectus inferior dazu. Die Stimme und die Gesichtszüge des Kranken wechseln von Augenblick zu Augenblick. Die Hauptklagen des Patienten betreffen heftige Schmerzen des Kopfes und der Lendenwirbelsäule. Am 6./3. war die Hyperästhesie bedeutend geringer. Auf Stiche und Berührungen erfolgten nur ab und zu abwehrende Bewegungen. Berührung der Conjunctivae und selbst der Corneae beiderseits bewirkt keinen reflectorischen Schluss der Lider.

Am 6./3. finden sich die Lippen und die Zunge

mit trocknen, gelblichen Krusten belegt, der Leib ist eingezogen, Appetit fehlt, Stuhlgang ist nur durch Calomel zu erzielen. Am 5./3. sind Secessus involuntarii erfolgt. Urin war frei von Eiweiss und Zucker.

Während der ganzen Krankheit war an den Lungen nichts Krankhaftes zu finden. Am 5./3. wurden die Spitzen frei, weiter unten verschärftes Athmungsgeräusch gefunden. Am 7./3. erscheint der Perkussionsschall in der rechten Fossa infraclavicularis, sowie links hinten bis zum Angulus scapulae gedämpft. An ersterer Stelle war feinblasiges klingendes Rasseln beim In- und Exspirium, an letzterer klingendes Rasseln und bronchiales Exspirium zu konstatiren.

Der Tod erfolgte am 7./3.

Therapeutisch wurden noch angewandt je nach den verschiedenen Indicien: Calomel, Acidum muriaticum und Chinium sulfuricum.

Ich, Justus Friedrich Brüggemann, evang. ref. Confession bin geboren zu Vlotho in Westfalen am 5. April 1844. In meiner Vaterstadt besuchte ich die dortige Privatschule, von der ich nach meiner Confirmation zum Besuche des Gymnasiums in Minden abging. In Minden wurde ich in die Tertia des Gymnasiums aufgenommen und besuchte dasselbe bis zur Ober-Secunda. Da befiel mich eine heftige Augenentzündung, durch die ich leider mein linkes Auge einbüsste, und welche mich zwang, die Hilfe eines Augenarztes in Anspruch zu nehmen, was in Bielefeld beim Dr. Steinheim geschah. Die Heilung meines Auges zog sich hin vom August bis zum April des nächsten Jahres, und um in meinen Kenntnissen nicht zu viel zurückzukommen, beschloss ich auf dem dortigen Gymnasio zu bleiben, wo ich wenigstens am Unterricht theilnehmen konnte. Von Bielefeld mit dem Zeugniss der Reife entlassen, studirte ich von Ostern 1864 bis ebendahin 1866 in Halle. Von dort bezog ich die Universität Berlin, wo ich im October 1868 das Tentamen physicum bestand und meine Studien vollendete. Im Jahre 1866 nahm ich als Pharmaceut im Bahnhofs-Lazareth zu Königinnhof an jenem denkwürdigen Kriege gegen Oesterreich Theil. Während meiner Studienzeit hörte ich Vorlesungen und besuchte Kliniken bei folgenden Herren Professoren und Privatdozenten: J. Vogel, Schweigger-Seidel, Knoblauch, v. Schlechtendal, Giebel, Volkmann, Welker, Heintz, Traube, Jüngken, Martin, Böhm, Virchow, Lewin, Ebert, Schöller, Frerichs, Reichert, Du Bois-Reymond, Guttmann, J. Meyer. Allen diesen Herren aufrichtigen Dank.

THESEN.

1. Die Erregung der künstlichen Frühgeburt ist ein heilsames Mittel bei Beckenenge.
2. Die Operation der Hasenscharte ist möglichst frühzeitig zu unternehmen.
3. Spirituose sind keine Nahrungsmittel.